

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-112556

(43)Date of publication of application : 23.04.1999

(51)Int.Cl.

H04L 12/54

H04L 12/58

G06F 13/00

(21)Application number : 09-275800

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 08.10.1997

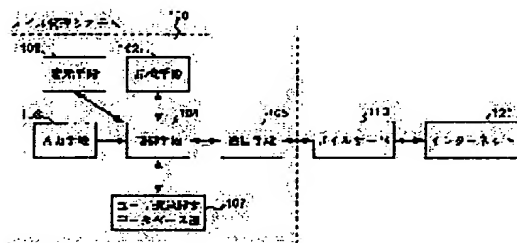
(72)Inventor : YAMAUCHI TOMOMI  
INOUE YOSHITAKE  
ODA TOSHIYUKI

## (54) MAIL MANAGEMENT SYSTEM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To process a mail efficiently by setting expectancy of the mail at a receiver side of the mail.

**SOLUTION:** The mail management system 100 consists of a display means 101, an entry means 103, a control means 104, a storage means 102, a communication means 105, and a user environment setting database section 107. Then the control means 101 references data entered by the entry means 103 to the user environment setting database section 107, connects to a mail server 110 at a prescribed interval by using the communication means 105 to confirm the reception of a new mail and stores header information to the storage means 102 via the communication means 105 after confirming the reception of a new mail to inform the user of the 'expectancy' of the user environment setting database section 107 and header information.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 1 1 - 1 1 2 5 5 6

(43) 公開日 平成 1 1 年 (1 9 9 9) 4 月 2 3 日

(51) Int. Cl.	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H04L 12/54			H04L 11/20	101 B
12/58			G06F 13/00	351 G
G06F 13/00	351			

審査請求 未請求 請求項の数 1 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平 9 - 2 7 5 8 0 0

(22) 出願日 平成 9 年 (1 9 9 7) 1 0 月 8 日

(71) 出願人 0 0 0 0 0 5 1 0 8

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地

(72) 発明者 山内 伴美

神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地株  
式会社日立製作所マルチメディアシステム  
開発本部内

(72) 発明者 井上 喜勇

神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地株  
式会社日立製作所マルチメディアシステム  
開発本部内

(74) 代理人 弁理士 高橋 明夫 (外 1 名)

最終頁に続く

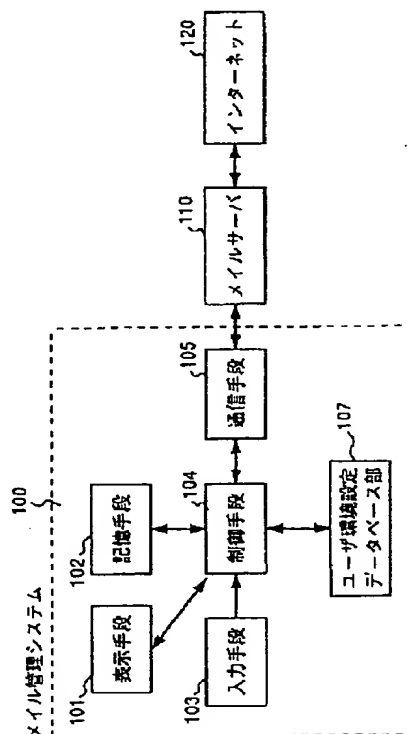
(54) 【発明の名称】 メール管理システム

(57) 【要約】

【課題】 メールの期待度をメールの受信側で設定しメールを効率的に処理する。

【解決手段】 表示手段 101、入力手段 103、制御手段 104、記憶手段 102、通信手段 105、ユーザ環境設定データベース部 107 から成るメール管理システム。制御手段 104 は、入力手段 103 によってユーザ環境設定データベース部 107 に入力されたデータを参照し、通信手段 105 を用いて一定間隔でメールサーバ 110 に接続して新規メールの受信を確認し、新規メールの受信を確認したら、通信手段 105 を経由してヘッダ情報を記憶手段 102 に格納し、ヘッダ情報とユーザ環境設定データベース部 107 の「期待度」をユーザに通知するメール管理システム。

図 1



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 表示手段と、入力手段と、メールサーバとのデータ送受信に用いる通信手段と、前記通信手段を経由して受信したデータを格納する記憶手段と、メールシステムに関する諸設定を記録するユーザ環境設定データベース部と、前記ユーザ環境設定データベース部を参照して、前記表示手段を用いてユーザに新規メール受信を通知する制御手段から成るメール管理システムにおいて、前記制御手段はメールの新規受信を確認し、メールの新規受信を確認したら、前記通信手段経由で新規メールのヘッダを前記記憶手段に格納し、受信した前記新規メールのヘッダと前記ユーザ環境設定データベース部のデータから受信メールの期待度を決定し、前記表示手段を用いてユーザに新規メールの受信を通知することを特徴とするメール管理システム。

【請求項 2】 請求項 1 に記載のメール管理システムにおいて、前記ユーザ環境設定データベース部にメールサーバに接続する時間間隔を設定し、前記制御手段は前記ユーザ環境設定データベース部に設定された時間間隔を参照して一定間隔でメールサーバに接続してメールの新規受信を確認することを特徴とするメール管理システム。

【請求項 3】 請求項 1 に記載のメール管理システムにおいて、前記表示手段にユーザ環境設定用画面を表示し、この画面を用いてユーザの環境を設定し、設定されたユーザ環境を前記ユーザ環境設定データベース部に格納することを特徴とするメール管理システム。

【請求項 4】 請求項 1 に記載のメール管理システムにおいて、ユーザ環境設定データベース部は、メールサーバに接続する時間間隔と、ユーザがメールを送受信する相手に関する諸情報を格納する事を特徴とするメール管理システム。

【請求項 5】 請求項 2 に記載のメール管理システムにおいて、前記制御手段を前記メールサーバに接続する時間間隔には、「通常」と「緊急」の少なくとも 2 種類以上のモードが存在する事を特徴とするメール管理システム。

【請求項 6】 請求項 2 に記載のメール管理システムにおいて、前記ユーザがメールを送受信する相手に関する諸情報はメールアドレスに対応した、ニックネームに相当する「エイリアス」、相手のメールを読みたいと待ちわびる度合いを示す「期待度」、相手からのメールに対して返信したか否かを示す「返信」等の情報のうち少なくとも一つを備える事を特徴とするメール管理システム。

【請求項 7】 請求項 5 に記載のメール管理システムにおいて、前記サーバに接続する時間間隔は、メールを送信した後は間隔の短いモードになる事を特徴とするメール管理システム。

【請求項 8】 請求項 6 に記載のメール管理システムに

において、前記「期待度」は、メールを「速達」で送信したら、送信相手の「期待度」を一時的に高いレベルに自動的に上げる事を特徴とするメール管理システム。

【請求項 9】 請求項 6 に記載のメール管理システムにおいて、ユーザに新規メールの受信を通知する際、または受信したメールをリスト表示する際に、ユーザに受信したメールの送信者の「期待度」がわかるように表示する事を特徴とするメール管理システム。

【請求項 10】 請求項 9 に記載のメール管理システムにおいて、前記受信したため入るの送信者の「期待度」がわかるような表示とは、色表示を替える、マークをつける、言葉で表示する等である事を特徴とするメール管理システム。

【請求項 11】 請求項 6 に記載のメール管理システムにおいて、前記「期待度」の低い送信者からのメールを受信した際には、自動的に「今度はメールを送らないで欲しい」旨の文章を返信する機能を備えることを特徴とするメール管理システム。

【請求項 12】 請求項 6 に記載のメール管理システムにおいて、前記「期待度」の低い送信者からのメールを受信した際には、ボタン等を用いて、「今度はメールを送らないで欲しい」旨の文章を返信する機能を備える事を特徴とするメール管理システム。

【請求項 13】 請求項 1 に記載のメール管理システムにおいて、予め定められた期間が経過した未読のメールがある場合には、前記ユーザ環境設定データベース部からの情報を前記制御手段で制御して、前記未読のメールが分かるようにメール通知リストに掲載することを特徴とするメール管理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、インターネットやパソコン通信を通じて受信するメールを管理するメール管理ソフトに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 近年インターネットが普及し、連絡、情報交換手段として電話、FAX、手紙同様にインターネットや社内メールを活用するケースが増えている。今やメールが一番活用されていると言っても過言でない。

【0003】 しかし、普段からあまりメールを活用しない人は、いつ新しいメールが届いているのかを常時チェックしないので、緊急メールを放置してしまうなんてケースがあるし、メールを多用してる人でも、返事がすぐに欲しい場合など、ずっとメールの到着を見張ってるわけにもいかないので、ユードラ（登録商標）、CCメール（登録商標）等、ほとんどのメール管理ソフトは、メールの到着を知らせる機能を備えている。これらソフトは、ユーザ環境設定として、設定した時間毎にサーバに接続して新規メールが届いたかどうかを確認し、受信音、ダイアログボックス等で新規メッセージ受信通知を

行なったり、既読／未読数をステータスバーに表示している。

【0004】また、メールを多用する人の場合、あまりにメールが数多く届くと送信者や内容毎でのメールの管理が手におえなくなるので、ヘッダ (Subject, To, Form) を参照して、自動的にメールをフォルダに振り分ける機能を備えた A l m a i l 等のソフトが利用されている。また、CCメールにおいては、急ぎのメールの場合には、「緊急メールである」という事を表す速達マークが付く機能も備える。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、新規メッセージ受信通知を受けたからメールを開いてみたところ、まったく興味の無いメールであったり、一度に大量のメールが届いた場合など、どのメールから読むべきなのかの優先度を判断するすべがない。

【0006】そこで、本発明の目的は、受信したメールの取り扱いに関して、受信者側で優先度を設定する事により、効率的なメール受信通知及び、メール振り分け処理を行なうことにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明のメール管理システムは、表示手段と、ユーザが入力を行うための入力手段と、メールサーバから受信したメールヘッダ及びメール本体を格納する記憶手段と、ユーザが設定した環境データを格納するユーザ環境設定データベース部と、前記ユーザ環境設定データベースを参照に、定期的にメールサーバに接続し、新規メールの受信をユーザに通知する制御手段と、メールサーバとのデータ送受信に用いる通信手段を備え、前記制御手段は、前記ユーザ環境設定データベースを参照に、定期的にサーバに接続し、新規メールの受信を確認し、前記ユーザ環境設定データベース部に記載された期待度に従ってユーザに通知する。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係わるメール管理システムの実施の形態を実施例を図面を用いて説明する。

【0009】

【実施例】図1は、本発明の実施例であるメール管理システムの構成を示すブロック図である。

【0010】図に於いて、メール管理システム100は、表示手段101と、記憶手段102と、ユーザが入力を行うための入力手段103と、メール管理システムを制御する制御手段104と、データの送受信に用いる通信手段105と、ユーザが設定した環境データを格納するユーザ環境設定データベース部107とから構成される。表示手段101にはユーザに入力を促す画面が表示される。この画面に入力手段103を用いてデータを入力する。この入力されたデータはユーザ環境設定デ

タベース部107に格納される。又、記憶手段102には通信手段105を経由して受信したメールが格納される。

【0011】メール管理システム100は、前記通信手段105を介してメールサーバ110と接続されており、前記メールサーバ110は、外部インターネット102に接続されている。

【0012】メールサーバ110に取り込まれたメールは通信手段105を介して制御手段104に入力され、ここで、制御手段104はユーザ環境設定データベース部107のデータを参照した方法で表示手段101にメール受信した旨の通知を行なう。

【0013】なお、本実施例では、通信手段105とメールサーバ110間の通信経路としては、電話回線を想定し、入力手段103としては、マウス及びキーボードを想定している。

【0014】図2は、ユーザ環境設定データベースであり、(a)はサーバ接続間隔、(b)は期待度通知マーク、(c)はメール送信者リストから成るユーザ環境設定データベースを示す図である。

【0015】図2(a)に示すサーバ接続間隔は、メール管理システム100の制御手段104が、通信手段105を用いてメールサーバ110に接続され、メールの受信を確認する間隔を指す。接続間隔は「通常」と「緊急」の2通りが設定可能で、「通常」は、通常の接続間隔であり、本実施例では10分に設定されている。「緊急」は、自分が送信したメールに対して急いで返事が欲しい場合など、急いでいる場合に、メールサーバ110に接続する間隔を短く設定するものであり、本実施例では3分に設定されている。サーバ接続間隔の二つのモード「通常」と「緊急」は、トグルで変わる。表示手段101に、サーバ接続間隔を示すためのアイコンがどちらかのモードで表示され、マウスでクリックすると、もう一方のモードになる。ユーザは、待ちわびているメールがある際には、サーバ接続間隔のモードを「緊急」に設定し、そうでない場合には、サーバに負荷がかからないように、「通常」モードにしておく。

【0016】図2(b)に示す期待度通知マークは、ユーザが自分の送信者リストに基づいて決定する期待度である。即ち、図2(c)に示すメール送信者リストに登録されている送信者からのメールを受信した際に、「期待度」を通知するのに用いるマークである。「期待度」が「最優先」の場合には、「★」マーク、「期待度」が「優先」の場合には、「☆」マーク、「期待度」が「普通」の場合には、無印、「期待度」が「迷惑」の場合には、「×」マークとなる。「期待度」が「迷惑」とは、たとえばDM(ダイレクトメール)等、毎回送られてくるメールが不必要と判断されたメールの事を指す。例えば、「期待度」が「優先」である送信者「花子」からのメールを受信した際には、制御手段104は、表示手段

101に、メールが届いた旨を通知するダイアログボックスを、「☆」マークと共に表示する。

【0017】図2(c)に示すメール送信者リストは、本メール管理システム100のユーザが普段メールの送受信を行なっている人々から受信したメールの取り扱いを登録したデータベースであり、「メールアドレス」に対応した、「エイリアス」、「期待度」、「返信済み」等の項目からなる。「メールアドレス」は、送信者のメールアドレス、「エイリアス」とは、受信側で設定するメールアドレスのニックネームに相当するもので、本シ

10  
システムがユーザにメールの受信を通知する際に用いる。「期待度」は、受信者側で、送信者から受信するメールの優先度を設定するもので、「メールを受信した場合にすぐに読みたい」場合を優先度が高いという判断で設定しており、「最優先」、「優先」、「普通」、「迷惑」の4レベルからなる。制御手段104は、「期待度」の高いメールは、受信を確認したら、すぐにユーザに通知する。一度のサーバ接続で複数のメールを受信した場合には優先度の最も高い送信者の「エイリアス」及び「通知マーク」を用いて通知する。

【0018】図3は、新規メール通知画面を表す。300は制御手段104が、メールサーバ110に新規メールの受信を確認した際に、ユーザに通知するダイアログボックス画面であり、メールが届いた事を通知するメッセージ301と、すぐに読む場合に選択する「今すぐ読む」ボタン302、すぐには読まない場合の「後で読む」ボタン303から成る。メッセージ301には、

「期待度」がどのレベルのユーザからのメールが届いたかを通知する「期待度」を示すマークが添付される。例えばこの場合、「エイリアス」が“?”で登録された「優先度」が「最優先★」である送信者からのメールを受信したという事がわかる。この実施例で“?”は相手方が不明と言う意味ではなく、「期待度」を付けたユーザは相手方をよく知っているが他の人に知られたくないため、単に“?”で表示しただけである。「最優先である?からのメールを受信した」という事を認識したユーザが、「今すぐ読む」ボタン302をマウスでクリックした場合には、制御手段104は、通信手段105経由でメールサーバ110から受信したメールの本体を、記憶手段102に格納する。

【0019】メール受信リスト304は、ユーザが「今すぐ読む」ボタン302を選択した場合にユーザに提示する画面であり、「差出人」及び「用件」、「返信」のリストと、送信者の優先度を示すマークから構成される。マークは、「読みたい度」が「最優先」の場合には、「★」で、「優先」の場合には、「☆」を添付し、「普通」の場合には特にマークは添付しない。差出人は、「読みたい度」の高い順にリストアップされるので、例えば、差出人305~308のリストに示すように、「最優先」の“?”、「優先」の“花子”、“普

通”の“マユ”の順となる。“最優先”の“?”には、最優先である事を示す「★」マーク309、「優先」の“花子”には、優先である事を示す「☆」マークを添付してユーザにその旨を通知する。「読みたい度」が「普通」の“マユ”は、無印となる。差出人308のように、ユーザ環境設定データベース部107に登録されていないユーザからのメールを受信した際には、特に「エイリアス」は設定されていないので、「差出人」としてはメールアドレスそのものが表示される。受信したメールに返信した場合には自動的に「返信」の欄にチェックマークが表示されるので、返信したかどうかを判別することが出来る。

【0020】図4はメール管理システムの動作を示すフローチャートである。

【0021】ステップ401に於いて、制御手段104は、ユーザ環境設定データベース部107のサーバ接続間隔を参照する。ステップ402に於いて、設定された時間が経過したか否かをチェックし、設定された時間が経過したら、ステップ403に示すように通信手段105を介してメールサーバ110に接続する。なお、ステップ402に於いて、設定時間が経過しない場合、即ち“NO”の場合はステップ401に戻る。

【0022】サーバ110に接続した後、ステップ404に於いて新規メールの有無が確認される。ステップ404に於いて、新規メールが無い場合には、ステップ401に戻り、有る場合には、ステップ405に進み、ここで、メールのヘッダ情報を、通信手段105を介してメール管理システム100の記憶手段102に格納する。ヘッダ情報には、送信者のメールアドレス、受信日時、用件等が含まれる。ヘッダ情報と、優先度リストから、ステップ406に於いて優先度の高いメールアドレス有無を確認し、優先度の高い、即ち「期待度」の高いメールアドレスからのメールを受信した場合にはステップ407に進み、ここで通知方法情報、例えば「期待度」を参照して、「期待度」の高い順にユーザに通知する。受信したメールに「期待度」の高いメールが含まれなかった場合には、ステップ401に戻る。

【0023】メールの通知には、最優先のメールアドレスの優先度にあわせたマークを用いて通知する。(図3の「期待度」を示すマーク300を参照)ユーザが「今すぐ読む」ボタン302を選択した場合には、メールサーバ110からメールの本文を受信して記憶手段102に格納し、図3に示すメールの受信リストを表示する。リストには、優先度マークが表示されている。

【0024】図5は、ユーザ環境設定データベースに登録する画面であり、501~502は、文字入力フィールド、503~506は期待度選択チェックマーク、507は登録ボタンである。

【0025】なお、本実施例では、入力手段103として、キーボード及びマウスと用いている。ユーザは、文

字入力フィールドにカーソルを合わせてマウスをクリックし、キーボードで文字を入力する。

【0026】ユーザが、「メールアドレス」、「エイリアス」に該当情報を入力し、「最優先」から「迷惑」までの期待度選択チェックマーク503～506の中から希望の「期待度」をマウスで選んでマークを付け、これらのデータの正確な入力を確認した後に登録ボタン507をクリックすると、制御手段104はユーザの入力したメールアドレスに対応する諸情報を、ユーザ環境設定データベース部107に登録する。

【0027】なお、本実施例では、通信経路として電話回線を用いたが、光ファイバ、CATV等の有線通信や、携帯電話、放送衛星、通信衛星等の無線通信、LAN等の社内ネットワーク、FAX等を用いてもよい。

【0028】また、本実施例では、ユーザ環境設定データベースとして、メールアドレスに対応する「エイリアス」、「期待度」等の情報を用いたが、その他パラメータを用いてもよい。

【0029】また、本実施例では、サーバの接続間隔の2つのモード「通常」と「緊急」の変換には、画面上のボタンを用いてトグルで変える方法を用いたが、自分が送信した後は、返事を待っているという事で、メール送信後に自動的に「緊急」モードに変えたり、また、自動的に「緊急」モードにし、かつ時間に制限を設けてある程度以上の時間が経過した場合には「通常」モードに変えてもよい。このようにするには、制御手段104の中にこのような制限を与える機能を設ければよい。

【0030】更に、本実施例では、特に同優先度の送信者からのメールのリストアップの順番を特に述べてはいないが、こちらがメールを送信したばかりの相手に関しては、返事が来るのを期待しているという事から、リストアップの優先順位を上げてよい。また、「期待度」が下位であっても、「期待度」を変えることなく、リストアップの順位を上げてよい。特に「速達」で送った場合には、「期待度」が「通常」であってもリストアップの上位に上げてよい。この場合も制御手段104にこのような機能を持たせればよい。

【0031】また、本実施例では、「期待度」が「迷惑」であるメールの取り扱いを特に述べていないが、「期待度」が「迷惑」であるメールを受信した際には、自動的に「もう、メールは送らないで下さい」という旨のメールを送り返すことが出来る。この場合には、デフォルトとしてユーザ環境設定データベース部107に文章を入れておけば、「期待度」が「迷惑」を検出して上記のようなメールを送り返すことが出来る。更に、「迷惑」メールへの返信専用のボタンを設けて、そのボタンを押したら、「もう、メールは送らないで下さい」旨の

メールを返信することが出来る。この場合、図5のユーザ環境設定データベース登録画面に返信文書欄を設けておき、この欄に文章を記入することにより、この文章をユーザ環境設定データベース部107に登録することにより実施出来る。

【0032】更にまた、本実施例では、ユーザ環境設定データベース部において、「返信」チェックには、特に期間は設けていないが、「未返信」である期間も記録して、「未返信」である旨をユーザに通知する機能を備えても良いし、あらかじめ定められた期間（例えば1週間）を過ぎても「未返信」の場合には図3に示す新規メール通知画面の返信欄を点滅させてもよい。これを行うには、ユーザ環境設定データベース部107「未返信」欄を設け、「点滅」、「未返信期間」のマークを選択出来るようにすればよい。

【0033】また、本実施例では、「期待度」として、「最優先」、「優先」、「普通」、「迷惑」の4つのレベルを用いたが、その他のパラメータ、形容詞等の表現方法を用いても良い。

【0034】また、本実施例では、未読メールの自動処理については特に述べていないが、メール管理システムが、自動的に未読期間を計算し、あらかじめ定められた期間を経過したメールをリストアップの上位にリストしてもよく、更には色を変えて表示してもよい。

【0035】「期待度」を表示する方法として、実施例ではマークを付けることを提案したが、マークを付ける代わりに色を変えたり、言葉で表わしたり等色々な表示の仕方が採用できる。

【0036】

【発明の効果】本発明により、インターネットにおけるメール送受信において、受信者側で、受信したメールの「期待度」及び「期待度」に応じた受信メールの表示を設定出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】メール管理システムを示すブロック図である。

【図2】ユーザ環境設定データベースを示す図である。

【図3】新規メール通知画面を示す図である。

【図4】メール管理システムフローを示す図である。

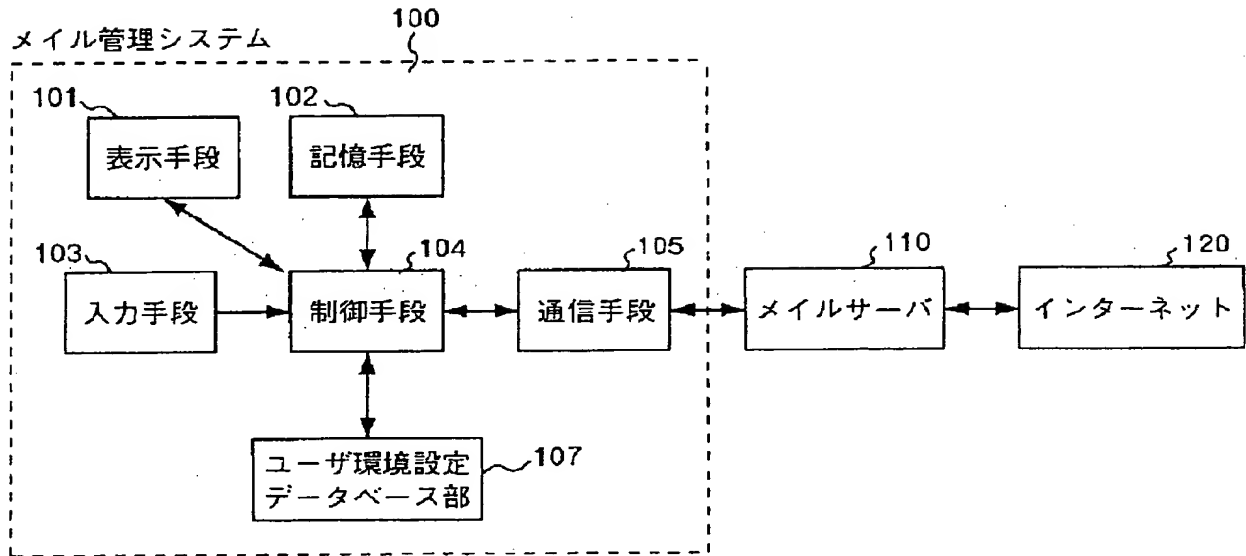
【図5】ユーザ環境設定データベース登録画面を示す図である。

【符号の説明】

100…メール管理システム、101…表示手段、102…記憶手段、103…入力手段、104…制御手段、105…通信手段、107…ユーザ環境設定データベース部、110…メールサーバ、111…インターネット。

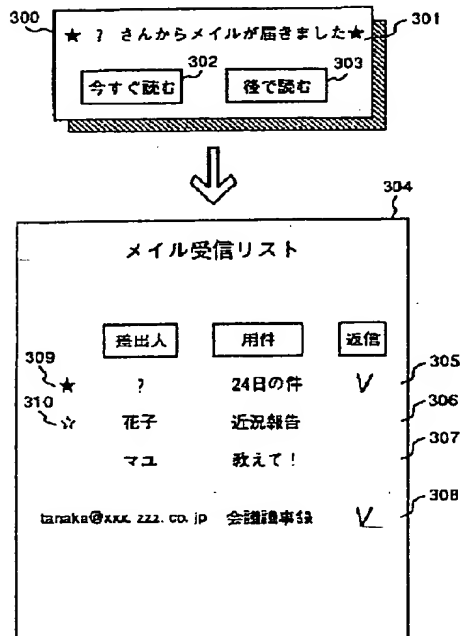
【図 1】

図 1



【図 3】

図 3



【図 5】

図 5

【図 2】

## 図 2

(a) サーバ接続間隔

通常	10分
緊急	3分

(b) 期待度通知マーク

最優先	★
優先	☆
普通	—
迷惑	×

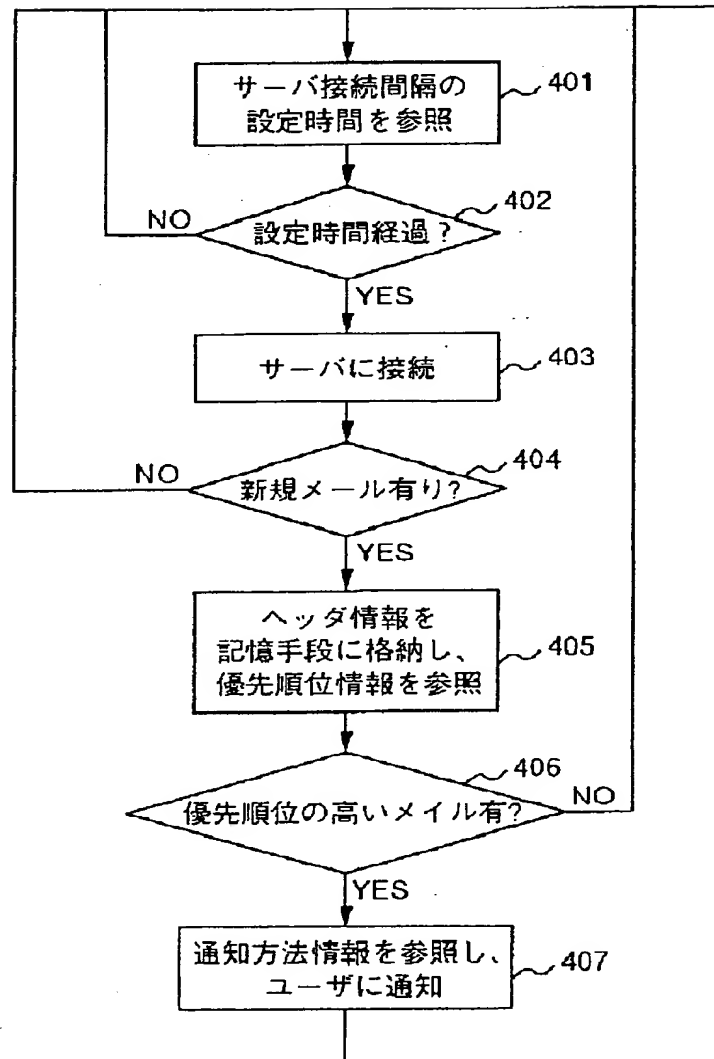
(c) メール送信者リスト

メールアドレス	エイリアス	期待度	返信済み
mayumi@xxx. zzz. co. jp	マユ	普通	×
yamada@xxy. zzz. co. jp	花子	優先	○
ryoutay@yyy. zzz. co. jp	?	最優先	○
abc@zzz. yyy. co. jp	DM	迷惑	×
.	.	.	.
.	.	.	.



【図 4】

図 4



フロントページの続き

(72)発明者 織田 稔之

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株  
式会社日立製作所マルチメディアシステム  
開発本社内